

537, 627

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/050889 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C12P 7/62**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013143

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. November 2003 (22.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
02292969.9 3. Dezember 2002 (03.12.2002) EP

ARDHAOU, Melika [FR/FR]; 3211 (C) Résidence de  
Velodrome,, 4 Rue Jacques Callot, F-54500 Vandoeu-  
vre-les-Nancy (FR). FALCIMAIGNE, Aude [FR/FR];  
140 avenue du Général Leclercq, F-54000 Nancy (FR).

(74) Anwalt: FABRY, Bernd; Cognis Deutschland GmbH &  
Co. KG, Postfach 13 01 64, 40551 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, KR, US.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US*): COGNIS FRANCE S.A. [FR/FR]; Boussens,  
F-31360 Saint-Martory (FR).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): GHOUL, Mohamed  
[FR/FR]; 43, rue Charles Martel, F-54000 Nancy (FR).  
ENGASSER, Jean-Marc [FR/FR]; 375, rue des Frères  
Lumière, F-54710 Ludres (FR). MOUSSOU, Philippe  
[FR/FR]; 14, rue de Marsal, F-54000 Nancy (FR). PAULY,  
Gilles [FR/FR]; 5, rue des Begonias, F-54000 Nancy (FR).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PRODUCTION OF FLAVONOID DERIVATIVES

(54) Bezeichnung: HERSTELLUNG VON FLAVONOIDDERRIVATEN

(57) Abstract: Disclosed is a method for the enzymatic synthesis of flavonoid esters and flavonoid derivatives, according to which  
a) a reaction medium containing an organic solvent, a glycosylated flavonoid or aglycone flavonoid, an acyl group donor, and an  
enzymatic catalyst is produced, b) additional quantities of flavonoid and/or acyl donor are optionally added during the reaction, and  
c) the obtained esters are purified by eliminating enzymatic particles and the solvent. The inventive method is characterized by the  
fact that the concentration of water and/or alcohol which are formed during the reaction is controlled so as to be maintained below  
150 mM.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird ein Verfahren zur enzymatischen Synthese von Flavonoidestern und -derivaten, bei  
dem man a) ein Reaktionsmedium herstellt, enthaltend ein organisches Lösungsmittel, ein glycosyliertes Flavonoid oder Aglycon-  
flavonoid, einen Acylgruppendonator und einen enzymatischen Katalysator, b) gegebenenfalls während der Reaktion weitere Mengen  
an Flavonoid und/oder Acyldonor zusetzt und c) die so erhaltenen Ester reinigt, indem man enzymatische Partikel und das Lösungs-  
mittel abtrennt, dadurch charakterisiert, dass die Konzentration an während der Reaktion gebildetem Wasser und/oder Alkohol so  
gesteuert wird, dass sie unter 150 mM gehalten wird.

WO 2004/050889 A2